

MAPA DE SUELOS DEL TERMINO MUNICIPAL DE TRABAZOS (ZAMORA)

FORTEZA BONNÍN, J.*

GARCÍA RODRÍGUEZ, A.*

LORENZO MARTÍN, L.F.*

(Con la colaboración de Najac Ballesteros, N.)*

RESUMEN: Del estudio tipológico y cartográfico de los suelos del término municipal de Trabazos (Zamora) se deduce que las unidades de suelos más frecuentes son: Fluvisoles eútrico y dístrico; Litosoles; Cambisoles, eútrico, dístrico y húmico; Acrisoles, órtico y gleico. Se han desarrollado sobre pizarras del Ordovícico; son ácidos, pobres en bases y fósforo. El factor que más influye en la evolución, es el uso del suelo; bajo coníferas y ericáceas la razón C/N está entre 25 y 30, mientras que en prados y cultivos es inferior a 12.

SUMMARY: Cartographic and typological studies of the soils of the Trabazos municipality (Zamora) reveals that the soil units occurring most frequently are eutric and distric fluvisols, lithosols, eutric, distric and humic cambisols and orthic and gleyic acrisols. These soils, developed from ordovician slates; are acidic in nature poor in bases and phosphorus contents. Soil use is the major factor affecting their evolution. The C/N ratio of soils under coniferous and ericaceous vegetation range from 25 to 30 while that of grassland and cultivated soils is less than 12.

*Centro de Edafología y Biología Aplicada. Salamanca. C.S.I.C.
Anu Cent. Edafol. Viol. Apl. Salamanca. vol. XII. 1987.

ZONA DE ESTUDIO

INTRODUCCIÓN

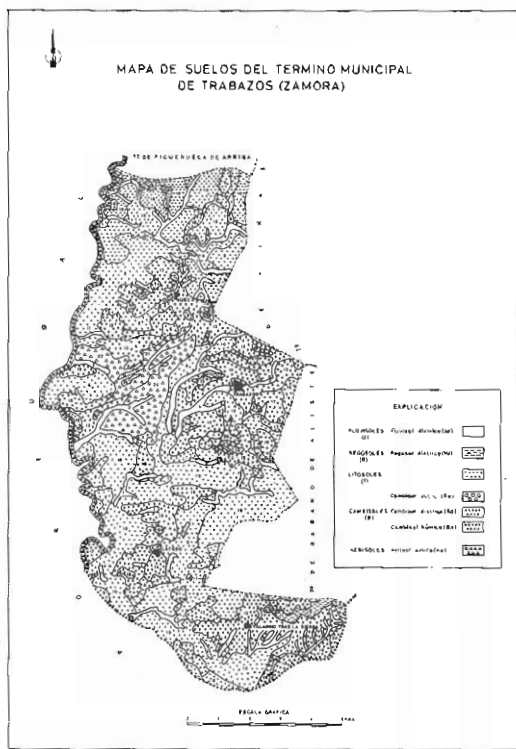
Este trabajo tiene por finalidad el estudio de las unidades de suelos, según criterios de la F.A.O., del término municipal de Trabazos (Zamora), y la presentación, convenientemente reducido, del mapa de suelos, escala 1:50.000.

A lo largo de los últimos años FORTEZA y Col. (1983, 1984) publican dos trabajos sobre la zona de Castilla y León fronteriza con Portugal; las condiciones de fertilidad de los suelos comprendidos entre Trabazos y Fuentes de Oñoro, y, el mapa de suelos del término municipal de Hinojosa de Duero. En el primero se hace referencia a los factores ambientales de la zona, en general, y de Trabazos en particular.

Trabazos está situado en la parte Noroccidental de la comarca zamorana de Aliste. Tiene una superficie de 9.265 Has., de las cuales 5.856 están cubiertas de pinar y matorral de ericáceas y cistáceas; el cultivo de cereales ocupa 2.812 Has; el resto se dedica a viñedo, pastos, prados y huertas; en las zonas bajas mejor orientadas hay algunos olivares. El relieve se caracteriza por la presencia de pequeñas sierras y restos de la penillanura fuertemente erosionada por la red fluvial del río Manzanas que es el colector principal; la altitud media de las partes altas es de 800 m., mientras que el río discurre alrededor de los 500 m., de cota. Los terrenos corresponden al Ordovício, en el que predominan pizarras y cuarcitas; hay una pequeña mancha de granitos y otras, de extensión irrelevante, de dioritas anfibólicas. La precipitación media anual oscila entre 600 y 800 mm.; la temperatura media es de 11°C en las partes altas; el régimen de humedad del suelo es ústico en la frontera con el xérico; el régimen de temperatura es méxico.

La vegetación estaba formada por robledal de *Q. pyrenaica*, encinar de *Q. rotundifoliae*, y matorral de ericáceas y cistáceas; de este arbolado quedan manchas aisladas así como de antiguos cultivos de castaños. La repoblación forestal se ha llevado a efecto con coníferas, pero ahora, se están realizando plantaciones de castaños. Independientemente de la valoración ecológica que pueda hacerse de estas repoblaciones, hay que reconocer que gracias a ellas, se ha controlado, en parte, la erosión.

Tres de los cuatro núcleos de población ubicados en el término disponen de comunicaciones aceptables entre ellos y el resto de la provincia.



El Mapa de Suelos.

El Mapa de suelos se ha realizado a escala 1:50.000, mediante reconocimiento previo del terreno, descripción morfológica de perfiles, toma de muestras y análisis de las mismas por los métodos usuales en el CEBASA, separación de unidades cartográficas por fotointerpretación y comprobación posterior en el campo; en la leyenda figuran 24 asociaciones de suelos formadas por diversas subunidades de las unidades: Fluvisoles, Regosoles, Litosoles, Cambisoles y Acrisoles. Los factores que más inciden en la diferenciación de los suelos, son el relieve y el uso de los mismos.

Unidades de Suelos.

1) Fluvisoles.

Se localizan a lo largo de los arroyos y en depresiones por las que discurren aguas superficiales en épocas de lluvias intensas; son de origen aluviocoluvial por

lo que son heterogéneos en cuanto a textura, materia orgánica, acidez y porcentaje de gravas; pueden ser eútricos o dístricos; se dedican a prados, cultivos de hortalizas y cereales; forman asociaciones con Cambisoles eútricos, Cambisoles húmicos y Cambisoles gleicos; en conjunto son los suelos más fértiles.

2) Regosoles

Asociados a Cambisoles húmicos aparecen sobre acumulos recientes, con alta proporción de gravas, que no presentan diferenciación de horizontes; solo se ha cartografiado una mancha en Villarino Tras La Sierra.

3) Litosuelos

Esta unidad se observa en algunas manchas cartografiables pero, con mayor frecuencia en asociación con Cambisoles eútricos, Cambisoles dístricos y Cambisoles húmicos; la vocación es de erial a pastos aunque a veces están cubiertos de matorral e incluso de arbolado que aprovecha las fisuras entre las pizarras para la penetración de las raíces; en estos casos, la profundidad efectiva del suelo es difícil de precisar.

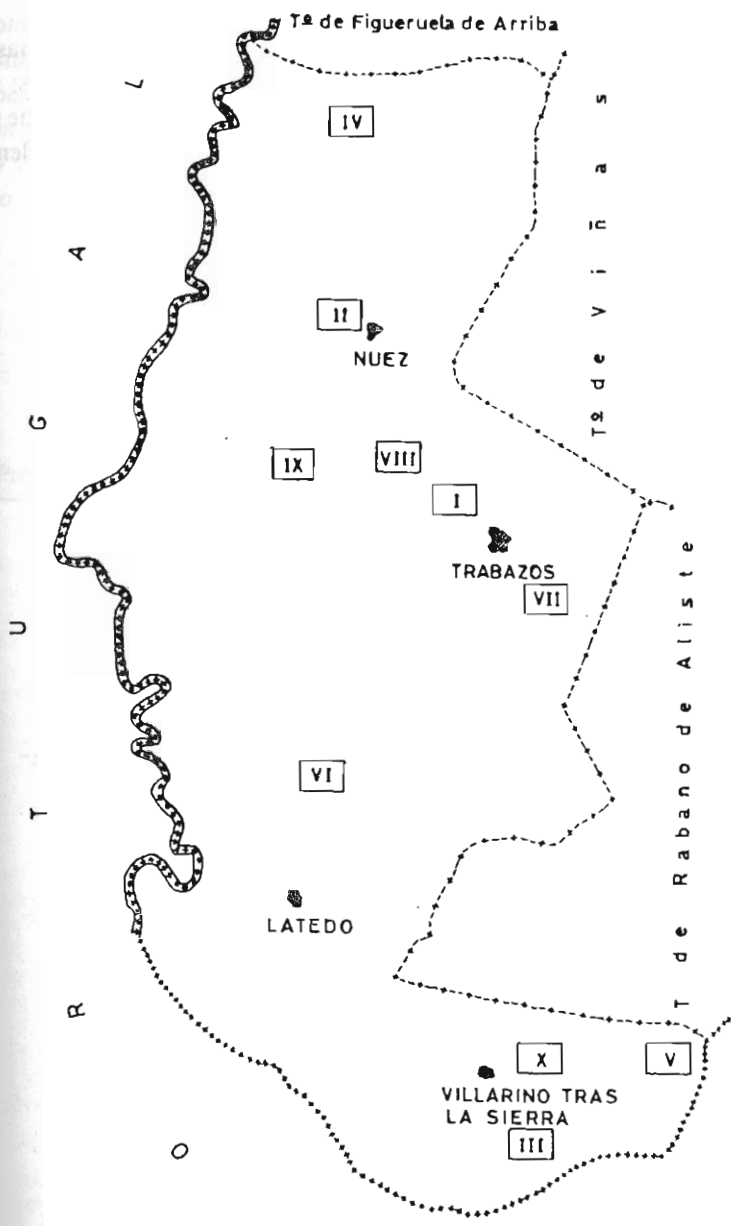
4) Cambisoles

Es la unidad más representativa; si se hubiera controlado la erosión cubriría más del 90% de la superficie. Hay Cambisoles eútricos, dístricos, húmicos y gleicos; el predominio corresponde a dístricos y húmicos; se han cartografiado manchas de subunidades puras de eútricos, dístricos y húmicos, pero lo más frecuente es que formen asociaciones entre ellos y/o con otras unidades y subunidades; en general, los más fértiles son los situados en los alrededores de Nuez, se dedican al cultivo de cereales. Las diferencias más acusadas, morfológicas y químicas que han ocasionado las distintas subunidades obedecen al material original, pendiente y uso del suelo. El material original incide en la textura, en la acidez y en la reserva de nutrientes, de ahí el predominio de suelos ácidos, pH inferiores a 5.5, y dístricos, suelos desaturados, pobres en bases y fósforo asimilables. El uso del suelo influye en la acumulación de materia orgánica, en la evolución de la misma y, por consiguiente en la edafogénesis.

Así, los suelos forestales y aquellos dedicados a pastos tienen alrededor del 5% de materia orgánica o cantidades superiores, mientras que los cultivados oscilan entre el 3 y el 1 por ciento. Sin embargo, los contrastes más acusados se observan en la relación C/N; bajo coníferas la relación C/N alcanza valores superiores a 25; bajo encinar y matorral entre 15 y 20; en suelos de pastos y cultivados

TERMINO MUNICIPAL DE TRABAZOS (ZAMORA)

SITUACION DE PERFILES



la razón C/N tiene valores próximos a 10. Bajo algunos pinares antiguos con intrincado matorral de ericáceas se aprecian granos de arena decolorados en el horizonte de humus, signo de un cierto grado de podsolización más o menos incipiente.

5) Acrisoles

Como unidad pura de Acrisoles, solo se han cartografiado dos manchas en Nuez y Trabazos; predominan los Acrisoles órticos seguidos de los gleícos; son suelos arcillosos, 40% de arcilla, con horizonte Bt bien desarrollado; aunque son ácidos, pH alrededor de 5.0, figuran entre los mejores suelos de cultivo, dentro del término municipal.

Descripción de los perfiles y datos analíticos.

L
Su
Ge

PERFIL I

Localidad: Trabazos II.

Situación: Lugar denominado «Arroyo de la Peral».

Geología: Cuaternario. Aluvial.

Altitud: 680 m.

Topografía: Fondo de Valle.

Drenaje: Externo: Malo; Interno: Malo.

Uso y vegetación: Cultivos hortícolas. Fresno y Chopo.

Tipo de suelo: Fluvisol eútrico (Je)

DESCRIPCIÓN

Prof. cms.	Horizonte	Observaciones
0-20	Ap	Pardo fuerte 10 YR 3/3 (lig. húmedo); equilibrado; de estructura granular, moderada, mediana; adherente, plástico, firme en húmedo, ligeramente duro en seco; frecuentes poros muy finos, finos y medianos, continuos, caóticos, intersticiales y vesiculares; pocas gravas, angulares, de pizarra y cuarcita, las de pizarra ligeramente meteorizadas; raíces comunes, finas y medianas; transición gradual y plana a
20-60	AB	Del mismo color que el horizonte superior; equilibrado; de estructura subangular, moderada, gruesa; no adherente, plástico, firme en húmedo, ligeramente duro en seco; cutanes zonales, delgados, probablemente de minerales arcillosos; frecuentes poros muy finos y medianos, discontinuos, caóticos, intersticiales y vesiculares; pocas gravas y gravillas, de pizarra, ligeramente meteorizadas; pocas raíces muy finas y finas.

PERFIL II

Localidad: Nuez II.

Situación: Lugar denominado «Traslasviñas».

Geología: Ordovícico. Pizarras.

Altitud: 760 m.

Topografía: Ladera 10%.

Drenaje: Externo: Bueno; Interno: Regular.

Uso y vegetación: Cereales de secano y viña.

Tipo de suelo: Cambisol dístico (Bd)

DESCRIPCIÓN

Prof. cms.	Horizonte	Observaciones
0-20	Ap	Rojo amarillento a pardo fuerte 7.5 YR 5.5/6 (seco); arcilloso; de estructura subangular, moderada, mediana; adherente, plástico, friable en húmedo, suelto en seco; frecuentes poros muy finos y medianos, inped; frecuentes gravas y gravillas, angulares, de cuarcita y pizarra; las de cuarcita no alteradas, las de pizarra ligeramente meteorizadas, son de color violáceo; muy pocas raíces muy finas; transición gradual y plana a
20-50	Bw	Rojo amarillento 5 YR 5/6 (seco); arcilloso; de estructura subangular, moderada, mediana; ligeramente adherente, ligeramente plástico, friable en húmedo, duro en seco; pocos cutanes, zonales, muy delgados, probablemente de minerales arcillosos; muy pocos poros muy finos y finos, discontinuos, caóticos, inped, tubulares; frecuentes gravas y piedras, angulares, de cuarcita y pizarra, éstas ligeramente meteorizadas; existen huecos en el suelo, producidos por raíces antiguas de viña, rellenos de material del horizonte superior; pocas raíces muy finas; transición gradual y plana a
50-120	Bw/C1	Abigarrado de rojo amarillento 5 YR 6/8 y rojizo amarillo 7.5 YR 7/8; con vetas de color amarillo 2.5 Y 7/6 (seco); equilibrado; de estructura subangular, moderada, fina; ligeramente adherente, ligeramente plástico, firme en húmedo, duro en seco; pocos cutanes, zonales, muy delgados, probablemente de minerales arcillosos; pocos poros muy finos y finos, discontinuos, caóticos, inped, tubulares; frecuente gravilla, redondeada, de pizarra y cuarcita, la de pizarra, ligeramente meteorizada, la cuarcita de color violáceo; muy pocas raíces muy finas y finas; transición neta y plana a
+ 120	C1	Pizarra meteorizada de color amarillento y rojizo como los colores del horizonte superior; pocos cantos de cuarcita arenisca de color violáceo.

PERFIL III

Localidad: Villarino Tras La Sierra.

Situación: Lugar denominado «Pirueme».

Geología: Ordovicico. Pizarras.

Altitud: 760 m.

Topografía: Fondo de Valle.

Drenaje: Externo: Malo; Interno: Malo.

Uso y vegetación: Cereales de secano. *Cytisus* sp; *Cistus* sp.

Tipo de suelo: Cambisol húmico-dístrico (Bh-Bd).

DESCRIPCIÓN

Prof. cms.	Horizonte	Observaciones
0-30	Ap	Pardo oscuro 7.5 YR 4/4 (lig. húmedo); equilibrado; de estructura granular a migajosa, moderada, gruesa; adherente, ligeramente plástico, friable-blando en húmedo, suelto en seco; pocos poros muy finos y finos, discontinuos, caóticos, inped, tubulares; frecuentes gravas, angulares, de cuarcita, no alteradas; existen raíces carbonizadas; raíces comunes muy finas y finas, pocas medianas; transición gradual y plana a
30-45	Bw	Amarillo rojizo 5 YR 6/8 (lig. húmedo); equilibrado; de estructura subangular, moderada, gruesa; ligeramente adherente, ligeramente plástico; friable en húmedo, ligeramente duro en seco; frecuentes poros, finos, medianos y grandes, discontinuos, caóticos, inped, tubulares; pocas gravas, irregulares, de pizarra, meteorizadas; pocas raíces muy finas y finas, a través de los poros; transición gradual y plana a
45-80	C1	Pizarra muy meteorizada, de colores amarillentos, rojizos, grises y violaceos; equilibrada; sin desarrollo de estructura, pero se descompone en forma laminar; sin poros; pocas raíces muy finas; transición gradual e inclinada a
+ 80	C	Pizarras sin meteorizar; de colores rojizos amarillentos y verdosos; en la fractura violaceos y marrones.

PERFIL IV

Localidad: Nuez

Situación: Lugar denominado «Moldones».

Geología: Ordovicico. Pizarras.

Altitud: 680 m.

Topografía: Ladera 45%.

Drenaje: Externo: Excesivo; Interno: Bueno.

Uso y vegetación: Monte abierto de pinar; *Cytisus* sp.

Tipo de suelo: Cambisol húmico (Bh)

DESCRIPCIÓN

Prof. cms.	Horizonte	Observaciones
		Existe una capa de 1cm ó 1.5 cm compuesta por acículas de pino y hojas de encina, mezcladas con musgos, líquenes etc.
0-10	A	Pardo rojizo oscuro 5 YR 3/2 (lig. húmedo); areno limoso; de estructura migajosa a laminar, moderada, mediana; no adherente, no plástico, friable, suelto en húmedo y seco; pocos poros finos y medianos, discontinuos, caóticos, inped; abundantes gravas de pizarra, angulares, no alteradas; abundantes raíces pequeñas y medianas; gran actividad biológica; transición neta y plana a
10-60	Bw/C	Pardo fuerte 7.5 YR 5/8 (lig. húmedo); equilibrado; de estructura subangular, muy debil, fina; no adherente, no plástico; pocos poros muy finos, discontinuos, caóticos, inped, tubulares; abundantes gravas, piedras y pedregón de pizarra, angulares, no alteradas; abundantes raíces de todos los tamaños; transición gradual y ondulada a
+ 60	C	Pizarra.

PERFIL V

Localidad: Villarino Tras La Sierra.

Situación: Km. 7.500 de la carretera Alcañices-Portugal a la de Villarino Tras La Sierra

Geología: Ordovicico. Cuarcitas y pizarras silíceas.

Altitud: 860 m.

Topografía: Ladera 30%.

Drenaje: Externo: Bueno a excesivo; Interno: Bueno.

Uso y vegetación: Monte abierto de encinas; matorral de ericáceas

Tipo de suelo: Cambisol húmico (Bh).

DESCRIPCIÓN

Prof. cms.	Horizonte	Observaciones
0-35	A	Pardo oscuro 10 YR 4/3 (húmedo); areno limoso; de estructura granular, moderada, fina; no adherente, no plástico, suelto en húmedo, blando en seco; muchos poros de todos los tamaños, continuos, caóticos; frecuentes gravas y piedras, de cuarcita y pizarra, no alteradas; abundantes granos de arena decolorados; abundantes raíces de todos los tamaños; transición neta e inclinada a
35-60	A/Bw	Amarillo parduzco 10 YR 6/6 (seco); con manchas pequeñas, netas, de límite difuso, de color pardo fuerte 10 YR 3/3, posiblemente de materia orgánica del horizonte superior; equilibrado; de estructura subangular, moderada, mediana; ligeramente adherente, no plástico, friable en húmedo, ligeramente duro en seco; frecuentes poros muy finos y finos, discontinuos, caóticos, inped, tubulares; frecuentes gravas y piedras, angulares, de cuarcita, no alteradas; raíces comunes de todos los tamaños; transición gradual y plana a
60-120	Bt/C1	Amarillo rojizo 7.5 YR 6/6 (seco); equilibrado; de estructura subangular, gruesa, débil; ligeramente adherente, ligeramente plástico, firme en húmedo, ligeramente duro en seco; pocos poros muy finos y finos, discontinuos, caóticos, inped, tubulares; frecuentes gravas, piedras y pedregón, angulares, de cuarcita areniscosa, no alteradas; pocas raíces medianas y gruesas; transición gradual y plana a
+ 120	C1	Abigarrado de amarillo y rojo; areno arcilloso; sin desarrollo de estructura; no adherente, no plástico, muy firme en húmedo, muy duro en seco; prácticamente cementado; es un horizonte con abundantes gravas y piedras, angulares de cuarcita, distribuidas de forma caótica; pocas raíces medianas y gruesas.

PERFIL VI

Localidad: Latedo.

Situación: Km. 5.100 de la carretera Alcañices-Portugal a Latedo.

Geología: Ordovicico. Pizarras.

Altitud: 700 m.

Topografía: Ladera 2%.

Drenaje: Externo: Regular; Interno: Malo.

Uso y vegetación: Monte de pinar. *Cistus* sp.

Tipo de suelo: Cambisol húmico (Bh).

DESCRIPCIÓN

Prof. cms.	Horizonte	Observaciones
0-30	A	Pardo rojizo 5 YR 4/4 (húmedo); areno arcilloso; de estructura subangular, mediana, debil; no adherente, no plástico, friable en húmedo, suelto en seco; frecuentes poros de todos los tamaños, discontinuos, los gruesos verticales, el resto caóticos, inped, tubulares; frecuentes gravas, angulares de cuarcita, no alteradas; restos de materiales quemados; abundantes raices muy finas y finas, alguna mediana; transición neta y plana a través de una capa de piedras a
30-70	Bw	Pardo fuerte 7.5 YR 5/6 (húmedo); equilibrado; de estructura subangular, debil, mediana; ligeramente adherente, ligeramente plástico, friable en húmedo, ligeramente duro en seco; frecuentes poros de todos los tamaños, continuos, caóticos, inped, tubulares; frecuentes gravas y gravillas, angulares, de pizarra y cuarcita, las de pizarra ligeramente meteorizadas; comunes raices de todos los tamaños; restos de materiales quemados; transición difusa y plana a
+ 70	C1	Pizarra meteorizada de color amarillo rojizo: frecuentes gravas, angulares, de pizarra, meteorizada, el tamaño y número aumenta con la profundidad; comunes raices finas y medianas.

PERFIL VII

Localidad: Trabazos III.

Situación: Valle del arroyo de los Regicerales

Geología: Ordovicico. Pizarras.

Altitud: 740 m.

Topografía: Ladera de Valle 2%.

Drenaje: Externo: Malo; Interno: Malo.

Uso y vegetación: Pastos. Castaños. *Juncus* sp.

Tipo de suelo: Cambisol gleico (Bg).

DESCRIPCIÓN

Prof. cms.	Horizonte	Observaciones
0-20	A	Pardo oliva 2.5 YR 4/4 (lig. húmedo); equilibrado; de estructura subangular, moderada, mediana; ligeramente adherente, ligeramente plástico, firme en húmedo, ligeramente duro en seco; pocos poros muy finos y finos, alguno mediano, discontinuos, caóticos, inped, tubulares; frecuentes gravas, angulares, de pizarra y cuarcita, las de pizarra meteorizadas y todas afectadas probablemente por encharcamientos temporales, por lo que en su fractura adquieren un color violaceo; comunes raíces muy finas y finas; transición gradual y plana a
20-50	Bg	Oliva 5 Y 5/3 (lig. húmedo); frecuentes manchas, pequeñas, indistintas, de límite difuso, de color amarillo oliva 2.5 Y 6/6; areno arcilloso; de estructura subangular, moderada, mediana; adherente, ligeramente plástico, firme en húmedo, ligeramente duro en seco; cutanes zonales, moderadamente espesos, probablemente de minerales arcillosos; frecuentes poros finos y medianos, discontinuos, caóticos, inped, tubulares; frecuente grava y gravilla, angulares, de cuarcita y pizarra, éstas meteorizadas; frecuentes nódulos, pequeños, blandos, esféricos, posiblemente de minerales ferruginosos; pocas raíces muy finas y finas; transición gradual y plana a
+ 50	C1	Pizarra ligeramente meteorizada de colores amarillo-rojizos, de forma laminar.

PERFIL VIII

Localidad: Nuez III.

Situación: Lugar denominado «Los quemaos»

Geología: Ordovícico. Pizarras.

Altitud: 720 m.

Topografía: Meseta

Drenaje: Externo: Bueno; Interno: Regular a Bueno.

Uso y vegetación: Cereales de secano; Roble; Pino; *Cistus* sp.

Tipo de suelo: Acrisol órtico - gleico (Ao-Ag).

DESCRIPCIÓN

Prof. cms.	Horizonte	Observaciones
0-25 (Variable)	Ap	Pardo oscuro 7.5 YR 4/4 (húmedo); equilibrado; de estructura granular a migajosa, moderada, fina; adherente, ligeramente plástico, suelto en húmedo, blando en seco; pocos poros, medianos y grandes, discontinuos, caóticos, inped, vesiculares; abundantes gravas, angulares, de pizarra y cuarcita; las de pizarra, ligeramente meteorizadas; raíces comunes finas y medianas; transición neta e irregular a
25-55	Bt	Rojo amarillento 5 YR 5/8 (húmedo); arcilloso; de estructura subangular, moderada, fina; adherente, ligeramente plástico, friable en húmedo, ligeramente duro en seco; cutanes zonales, moderadamente espesos, probablemente de minerales arcillosos, alrededor de los agregados; pocos poros muy finos y finos, discontinuos, caóticos, inped, tubulares; frecuentes gravas y pocas piedras, angulares, de pizarra y cuarcita, las de pizarra meteorizadas; abundantes granos de arena gruesa y gravilla: pocas raíces muy finas y finas: transición gradual y plana a
55-130	Cg	Abigarrado en bandas que disminuyen de grosor con la profundidad, de color blanco 2.5 Y 8/2 Y rojo 2.5 YR 4/8 (húmedo); arcilloso; de estructura laminar, moderada, mediana; ligeramente adherente, ligeramente plástico, friable en húmedo, ligeramente duro en seco; cutanes zonales, moderadamente espesos, probablemente de minerales arcillosos; pocos poros grandes, discontinuos, caóticos, inped, tubulares; abundante gravilla, angular, de pizarra y cuarcita, la de pizarra meteorizada; ambas recubiertas, probablemente de minerales ferruginosos; pocos módulos, pequeños, blandos, irregulares, de color violáceo; pocas raíces finas y medianas.

PERFIL IX

Localidad: Nuez I.

Situación: Lugar denominado «La majada»

Geología: Ordovicico. Pizarras.

Altitud: 680 m.

Topografía: Parte baja de ladera.

Drenaje: Externo: Bueno; Interno: Bueno.

Uso y vegetación: Cereales de secano de reciente roturación; Roble.

Tipo de suelo: Acrisol húmico (Ah).

DESCRIPCIÓN

Prof. cms.	Horizonte	Observaciones
0-40	Ap	Pardo oscuro 7.5 YR 4/4 (lig. húmedo); equilibrado; de estructura subangular, moderada, mediana; ligeramente adherente, ligeramente plástico, friable en húmedo, suelto en seco; frecuentes poros medianos y gruesos, discontinuos, caóticos, inped, tubulares; abundantes gravas y piedras, angulares, de cuarcita, no alteradas; pocas gravas y piedras, de pizarra, ligeramente meteorizadas; abundantes raíces de todos los tamaños; transición gradual y plana a
40-90	Bt	Rojo amarillento 5 YR 5/6 (húmedo); arcilloso; de estructura subangular, moderada, gruesa; ligeramente adherente, ligeramente plástico, friable en húmedo, ligeramente duro en seco; cutánes zonales, delgados, probablemente de minerales arcillosos; frecuentes poros gruesos, continuos, caóticos, inped, tubulares; frecuentes gravas, gravillas y piedras, angulares, de cuarcita, no alteradas; pocas de pizarra, ligeramente meteorizadas; raíces comunes, medianas en sentido horizontal haciendo transición gradual y plana a
+ 90	Bt/C1	Rojo 2.5 YR 5/8 (húmedo); arcilloso; de estructura subangular, moderada, gruesa; ligeramente adherente, ligeramente plástico, friable en húmedo, ligeramente duro en seco; cutánes zonales, moderadamente espesos, probablemente de minerales arcillosos, alrededor de las piedras; pocos poros medianos y gruesos, discontinuos, caóticos, inped, tubulares; frecuentes piedras y pedregón, angulares, de cuarcita, no meteorizadas, frecuentes gravas angulares, de pizarra amarillenta y rojiza, meteorizadas; pocas raíces muy finas.

PERFIL X

Localidad: Villarino Tras La Sierra III.

Situación: Km. 9.800 de la carretera Alcañices-Portugal a la de Villarino Tras La Sierra

Geología: Ordovicico. Pizarras.

Altitud: 800 m.

Topografía: Fondo de Valle.

Drenaje: Externo: Malo: Interno: Malo.

Uso y vegetación: Monte abierto de encinas y pastizal; *Cistus* sp.

Tipo de suelo: Acrisol húmico (Ah).

DESCRIPCIÓN

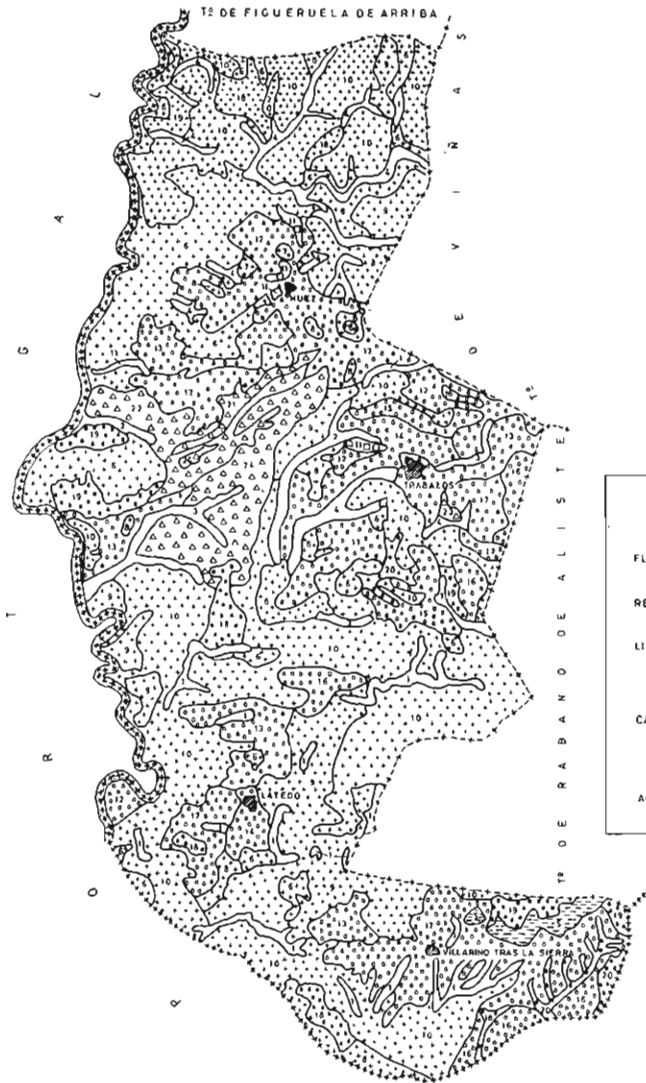
Prof. cms.	Horizonte	Observaciones
0-25	A	Pardo amarillento 10 YR 5/6 (lig. húmedo); areno limoso; de estructura subangular, fina débil; ligeramente adherente, ligeramente plástico, friable en húmedo, blando en seco; frecuentes poros muy finos, continuos, caóticos, inped, tubulares; frecuentes gravas y piedras, angulares de cuarcita, no alteradas; raíces comunes muy finas y finas, alguna gruesa; transición gradual y plana a
25-55	Bt	Amarillo rojizo 7.5 YR 6/6 (lig. húmedo); pocas manchas, que se incrementan con la profundidad, pequeñas, indistintas, de límite neto, de color rojo 2.5 YR 4/8; arcilloso; de estructura subangular, moderada, mediana; ligeramente adherente, ligeramente plástico, blando en húmedo, ligeramente duro en seco; frecuentes poros de todos los tamaños, continuos, caóticos, inped, tubulares; muy pocas gravas, angulares, de pizarra, meteorizadas, en la fractura de color rojo; pocas raíces medianas y gruesas, alguna fina; transición gradual y plana a
+ 25	C1	Amarillo 10 YR 7/6 (lig. húmedo); pocas manchas, que se incrementan con la profundidad, pequeñas, indistintas, de límite neto, de color rojo 2.5 YR 4/8; areno limoso; aumenta con la profundidad el contenido de pizarra cada vez menos descompuesta; pocas raíces medianas y gruesas, alguna fina.

DATOS ANALITICOS

PERFIL	Profundidad en cm	Horizonte	Arena gruesa %	Arena fina %	Limo %	Arcilla %	pH	M.O. %	N %	C/N	P ₂ O ₅ asim. mg./100g.	K ₂ O asim. mg./100g.	CaO asim. mg./100g.	Gravas %
I	0 - 20	A	12.6	12.5	48.5	26.4	6.2	4.79	0.300	9.3	68.3	27.0	10.5	
	20 - 60	AB	15.1	14.5	44.9	25.5	7.0	1.89	0.131	8.1	19.2	2.53	13.6	
II	0 - 20	Ap	18.0	17.4	32.4	32.2	5.0	1.21	0.108	6.6	20.0	22.7	24.6	
	20 - 50	Bw	18.0	18.0	28.4	35.6	5.3	0.39	0.080	2.7	14.2	50.0	25.0	
	50 - 120	Bw/Cl	24.6	14.4	13.0	30.0	5.0	0.09	0.071	0.7	4.2	18.0	21.0	
III	0 - 30	Ap	9.7	37.8	34.4	18.1	5.4	3.55	0.115	17.9	5.8	10.0	25.0	
	30 - 45	Bw	7.5	38.3	37.1	17.1	5.0	0.55	0.058	5.5	2.3	Trazas	5.6	
	45 - 80	Cl	7.8	28.2	42.6	21.4	4.9	0.43	0.054	4.4	2.3	Trazas	41.5	
IV	0 - 10	A	38.8	23.4	23.0	14.8	5.8	5.24	0.190	16.0	1.5	20.0	50.4	
	10 - 60	Bw/C	34.6	18.7	26.9	19.8	5.4	2.45	0.133	10.7	0.8	5.7	57.3	
V	0 - 35	A	24.0	40.4	22.2	13.4	5.0	6.61	0.128	29.9	0.8	11.3	53.5	
	35 - 60	A/Bw	15.6	42.6	31.3	10.5	5.2	1.64	0.074	12.8	0.8	4.0	28.4	
	60 - 120	Bt	17.1	34.2	26.4	22.3	5.3	0.42	0.034	7.1	1.0	3.2	34.0	
	+ 120	Cl	20.0	44.0	20.0	16.0	5.3	0.47	0.024	11.2	0.8	2.7	41.0	
VI	0 - 30	A	17.0	46.3	13.0	23.7	5.2	7.50	0.153	28.4	0.8	8.2	18.0	
	30 - 70	Bw	11.1	34.9	34.0	20.0	4.9	0.91	0.074	7.2	0.8	Trazas	18.6	
	+ 70	Cl	9.0	39.1	28.1	23.8	4.9	0.67	0.067	5.9	0.8	2.3	29.6	
VII	0 - 20	A	13.5	18.9	45.4	22.2	5.9	5.13	0.249	11.9	0.8	7.5	18.6	
	20 - 50	Bg	50.2	17.0	15.4	17.4	6.1	1.01	0.080	7.2	0.8	2.0	29.5	
VIII	0 - 25	Ap	26.3	23.1	25.1	25.5	5.0	1.74	0.103	9.8	1.3	5.0	43.0	
	25 - 55	Bt	28.6	10.5	18.9	42.0	4.8	0.49	0.076	3.7	0.8	7.0	43.5	
	55 - 130	Rojo Cg Blanco	41.8	7.0	12.2	39.0	4.6	0.06	0.058	0.5	1.5	3.7	4.4	
IX	0 - 40	Ap	26.7	13.0	15.5	44.8	4.6	0.26	0.068	2.2	3.0	4.2	56.7	
	40 - 90	Bt	23.5	26.1	26.8	23.6	5.0	3.88	0.147	15.3	0.8	20.8	45.0	
	+ 90	Bt/Cl	20.4	17.7	26.1	35.8	4.8	0.46	0.062	4.2	0.8	8.0	23.7	
X	0 - 25	A	13.3	46.9	26.5	13.3	5.4	3.32	0.093	20.6	0.8	20.0	28.1	
	25 - 55	Bt	2.6	22.6	36.7	38.1	4.8	0.55	0.048	6.7	0.8	5.7	3.8	
	+ 55	2Cl	26.1	48.5	13.8	11.3	5.0	0.16	0.038	2.4	0.8	2.7	16.8	



MAPA DE SUELOS DEL TERMINO MUNICIPAL DE TRABAZOS (ZAMORA)



EXPLICACION	
FLUVISOLES Fluvisol distrito (Jd) (J)	
REGOSOLES Regosol distrito (Rd) (R)	
LITOSOLES (L)	
Cambisol cáutrico (Be)	
CAMBISOLES Cambisol distrito (Bd) (B)	
Cambisol húmico (Bh)	
ACRISOLES Acrisol ártico (Aa)	

UNIDADES Y ASOCIACIONES DE SUELOS DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE TRABAZOS (ZAMORA)
QUE FIGURAN EN EL MAPA

1. Fluvisol dístico (Jd).
2. Fluvisol eútrico (Je) + Cambisol eútrico (Be).
3. Fluvisol dístico (Jd) + Cambisol húmico (Bh).
4. Fluvisol dístico (Jd) + Cambisol gleico (Bg).
5. Regosol dístico (Rd) + Cambisol húmico (Bh).
6. Litosuelo (I).
7. Litosuelo (I) + Cambisol eútrico (Be).
8. Litosuelo (I) + Cambisol dístico (Bd).
9. Litosuelo (I) + Cambisol dístico (Bd). Fase de erosión.
10. Litosuelo (I) + Cambisol húmico (Bh).
11. Cambisol eútrico (Be).
12. Cambisol dístico (Bd).
13. Cambisol dístico (Bd) + Litosuelo (I).
14. Cambisol dístico (Bd) + Litosuelo (I). Fase de Erosión.
15. Cambisol dístico (Bd) + Cambisol eútrico (Be).
16. Cambisol dístico (Bd) + Cambisol húmico (Bh).
17. Cambisol dístico (Bd) + Acrisol órtico (Ao).
18. Cambisol húmico (Bh).
19. Cambisol húmico (Bh) + Litosuelo (I).
20. Cambisol húmico (Bh) + Cambisol gleico (Bg).
21. Acrisol órtico (Ao) + Cambisol húmico (Bh).
22. Acrisol órtico (Ao) + Cambisol húmico (Bh). Fases de pendiente y erosión.
23. Acrisol órtico (Ao) + Cambisol gleico (Bg).
24. Acrisol órtico (Ao) + Acrisol gleico (Ag).

NOTA: Los datos analíticos correspondientes a la textura y caracteres químicos de los suelos, se han realizado en el laboratorio del Servicio de Análisis de Suelos. Se agradece la colaboración en la realización de los análisis a Dña. M^a Dolores Rivas Holgado y Dña. M^a Cruz Macarro Sánchez.

BIBLIOGRAFÍA

- F.A.O. (1968). Directives pour la description des sols. Roma.
- FORTEZA BONNÍN, J.; GARCÍA RODRÍGUEZ, A. y LORENZO MARTÍN, L.F. (1983) Condiciones de fertilidad de los suelos de la zona fronteriza con Portugal entre Trabazos y Fuentes de Oñoro. Anu. Cent. Edafol. Biol. Apl. Salamanca. Vol IX. Pág. 261-275.
- FORTEZA BONNÍN, J.; GARCÍA RODRÍGUEZ, A. y LORENZO MARTÍN, L.F. (1985) Mapa de suelos del término municipal de Hinojosa de Duero (Salamanca). Anu. Cent. Edafol. Biol. Apl. Salamanca. Vol. XI. Pág. 145-167.
- GARCÍA RODRÍGUEZ, A. y Col. (1964) Los suelos de la provincia de Zamora. Diputación Provincial de Zamora - I.O.A.T.O. Salamanca.
- I.G.M.E. (1970) Mapa Geológico de España, escala 1: 200.000. Hoja N° 28. Madrid.
- Ministerio de Agricultura (1967). Mapas provinciales de suelos. Zamora. Mapa Agronómico Nacional. Madrid.